

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 3 月 17 日 (17.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/023715 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C01G 3/10  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010714  
(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 28 日 (28.07.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2003-312118 2003 年 9 月 4 日 (04.09.2003) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社  
日鉱マテリアルズ (NIKKO MATERIALS CO., LTD.)  
[JP/JP]; 〒1050001 東京都港区虎ノ門二丁目 10 番  
1 号 Tokyo (JP).  
(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 新藤 裕一朗

(SHINDO, Yuichiro) [JP/JP]; 〒3191535 茨城県北茨城市  
市華川町臼場 1 8 7 番地 4 株式会社日鉱マテリア  
ルズ磯原工場内 Ibaraki (JP). 竹本 幸一 (TAKEMOTO,  
Kouichi) [JP/JP]; 〒3191535 茨城県北茨城市華川町臼  
場 1 8 7 番地 4 株式会社日鉱マテリアルズ磯原工  
場内 Ibaraki (JP).

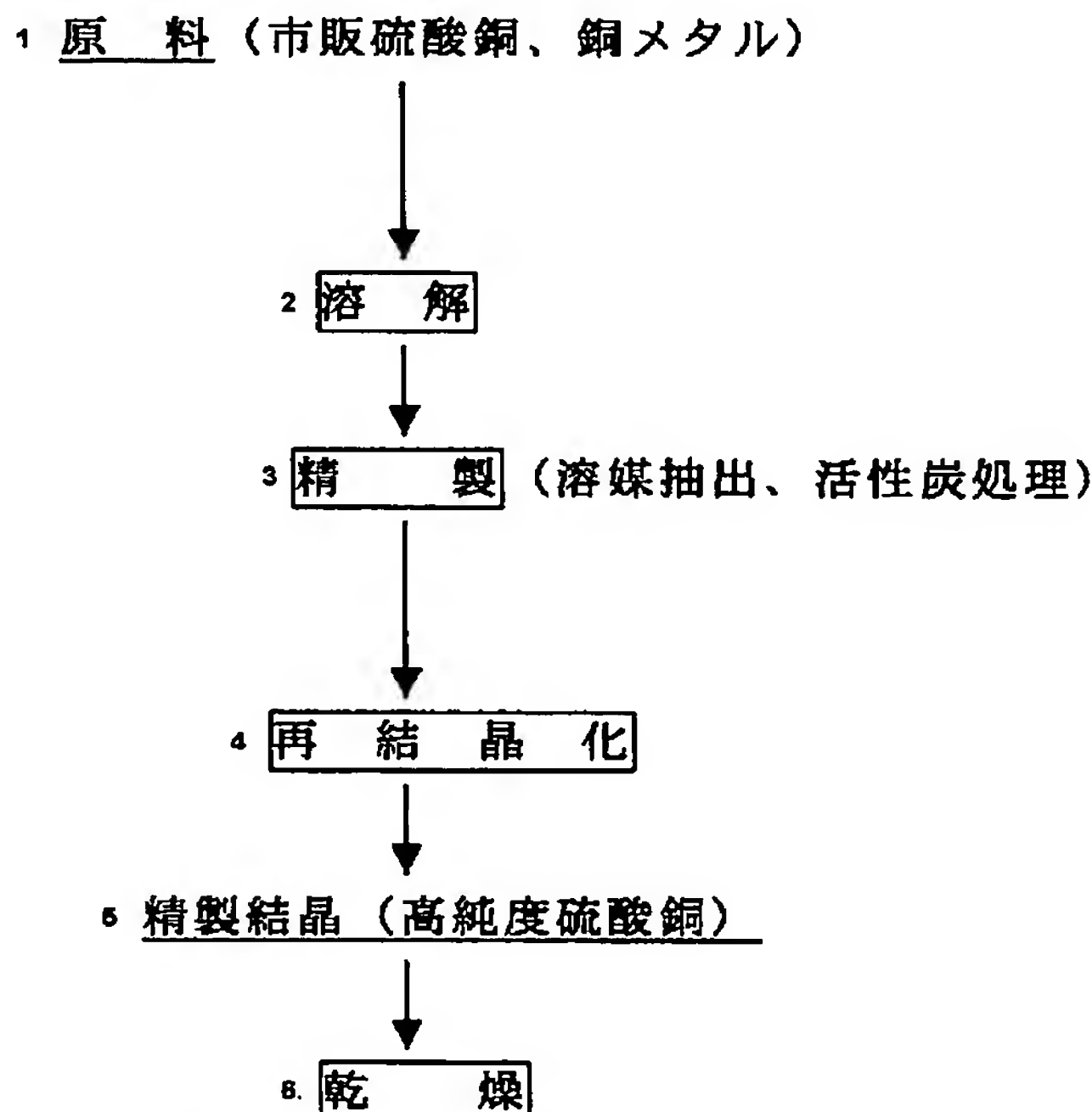
(74) 代理人: 小越 勇 (OGOSHI, Isamu); 〒1050002 東京都  
港区愛宕一丁目 2 番 2 号 虎ノ門 9 森ビル 3 階 小越  
国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

[続葉有]

(54) Title: HIGH PURITY COPPER SULFATE AND METHOD FOR PRODUCTION THEREOF

(54) 発明の名称: 高純度硫酸銅及びその製造方法



- 1...RAW MATERIALS (COMMERCIALY AVAILABLE COPPER  
SULFATE, COPPER METAL)  
2...DISSOLUTION  
3...PURIFICATION (EXTRACTION WITH SOLVENT, TREATMENT  
WITH ACTIVATED CARBON)  
4...RE-CRYSTALLIZATION  
5...PURIFIED CRYSTALS (HIGH PURITY COPPER SULFATE)  
6...DRYING

(57) Abstract: A high purity copper sulfate, char-  
acterized in that it has a content of Ag, which is an  
impurity, of 1 wt-ppm or less and a purity of 99.99 wt  
% or higher; and a method for producing the high pu-  
rity copper sulfate, characterized in that it comprises  
dissolving a crude copper sulfate crystals or copper  
metal, and subjecting the resultant solution to the ex-  
traction with a solvent and then to a treatment with an  
activated carbon, followed by re-crystallization. The  
method allows the production of a high purity copper  
sulfate from a commercially available copper sulfate  
crystals at a reduced cost, by using the dissolution of  
the copper sulfate crystals in water or an acid, fol-  
lowed by a purification process.

(57) 要約: 不純物である Ag の含有量が  
1 w t p p m 以下であり、99.99 w t %  
以上の純度を備えていることを特徴とする  
高純度硫酸銅及び粗硫酸銅結晶又は銅メタ  
ルを溶解し、これを活性炭処理又は溶媒抽  
出と活性炭処理を行って再結晶化するこ  
とを特徴とする高純度硫酸銅の製造方法。  
市販の硫酸銅結晶を純水又は酸による溶解  
と、その後の精製工程により、低コストで  
不純物を効率的に除去できる高純度硫酸銅  
の製造方法及びこれによって得られる高純  
度硫酸銅を提供することを目的とする。

WO 2005/023715 A1



SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。